

А.О. Цьорох, Л.В. Беш

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА АНАЛІЗ ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСУ ДІТЕЙ ПУБЕРТАТНОГО ВІКУ, ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

Ключові слова: бронхіальна астма, підлітки, вегетативні дисфункції, психовегетативний статус.

Ключевые слова: бронхиальная астма, подростки, вегетативные дисфункции, психовегетативный статус.

Key words: bronchial asthma, adolescents, vegetative dysfunctions, psycho-vegetative status.

У літературному огляді представлено результати досліджень вегетативного статусу дітей пубертатного віку, хворих на бронхіальну астму. Подано аналіз поглядів про вплив вегетативних дисфункцій на перебіг захворювання. Описано значення психоемоційних стресів у розвитку загострень бронхіальної астми в підлітків та вплив хронічного перебігу захворювання на психоемоційний стан дитини. Визначено, що недостатньо вивченою залишається характеристика впливу психовегетативного синдрому на перебіг бронхіальної астми у дітей пубертатного віку.

В літературному обзорі представлені результати досліджень вегетативного статусу дітей пубертатного віку, хворих на бронхіальну астму. Представлен аналіз поглядів про вплив вегетативних дисфункцій на процес захворювання. Описано значення психоемоційних стресів у розвитку загострень бронхіальної астми в підлітків та вплив хронічного перебігу захворювання на психоемоційний стан дитини. Визначено, що недостатньо вивченою залишається характеристика впливу психовегетативного синдрому на перебіг бронхіальної астми у дітей пубертатного віку.

In the literature review represented result of research of vegetative homeostasis at children adolescent age suffering from bronchial asthma. Analysis of views on the impact of vegetative dysfunctions in the disease. Describe the importance of psycho-emotional stress in the development of exacerbations of bronchial asthma in adolescents and the impact of chronic diseases on psycho-emotional status of the child. Determined that not enough is studied the influence of psycho-vegetative syndrome in the course of bronchial asthma in children pubescent age.

Бронхіальна астма (БА) займає провідне місце серед хронічних захворювань дитячого віку, це одна з актуальних проблем сучасної клінічної медицини, зокрема педіатрії XXI століття. Протягом останніх років в усьому світі, зокрема в Україні, відзначається неухильне зростання даної патології в структурі хронічних захворювань органів дихання [4, 9, 11, 24, 38, 51]. За період 1998-2007 рр. поширеність БА серед дітей в Україні зросла з 3,7 до 6,0 випадків на 1000, тобто в 1,6 разів [11]. Слід зазначити, що високі показники зафіксовано серед підлітків, результати дослідження ISAAC (The International Study of Asthma and Allergies in Childhood) демонструють в Україні щорічне зростання поширеності БА серед дітей віком 13-14 років (GINA, 2008) [48, 50].

Незважаючи на значні досягнення в розумінні суті та патогенезу БА, не завжди вдається домогтися бажаного контролю над перебігом захворювання. За даними вітчизняних і зарубіжних авторів, використання базисної терапії сприяє стабілізації клініко-функціональних показників лише у 60-80% хворих БА [3, 9, 25, 32, 47, 50]. Також продовжує зростати частота важких та навіть резистентних до загальноприйнятого лікування варіантів БА, що складає в дитячому віці близько 25%. Викладена вище ситуація нерідко призводить до інвалідизації та зниження основних показників якості життя [3, 23].

Протягом останніх років відзначається зростання значущості психоемоційних розладів у патогенезі хронічних захворювань [15, 42]. Зокрема усвідомлення факту наявності хронічної патології, тривалості різноманітних обмежень і незручностей, пов'язаних з БА, трансформує психоемоційний стан дитини. Паніка при нестачі повітря та страх задихнутися – відчуття, які супроводжують перебіг астми, підтримують хронічний емоційний стрес, який відіграє суттєву роль у прогресуванні захворювання [82,

10, 13, 15]. Часті повторні напади ядухи, які призводять до розвитку хронічної гіпоксії, мають виражений негативний вплив на стан центральної і вегетативної нервової системи, створюючи передумови до розвитку вегетативних дисфункцій, які ускладнюють та підтримують перебіг основного захворювання. Дисбаланс нейроендокринної регуляції є одним із провідних патогенетичних механізмів підтримки і прогресування БА, істотного значення він набуває в пубертатному періоді, що зумовлено віковими особливостями [16, 19, 26, 35]. Дані фактори в сукупності призводять до напруження та порушення процесів адаптації у дітей, хворих на БА, а це в свою чергу підтримує перебіг захворювання та погіршує якість життя.

Незважаючи на численні наукові дослідження, присвячені даній проблемі, особливості психовегетативних змін при БА у підлітків, оптимізація терапії та реабілітаційних заходів з урахуванням виявлених порушень в адаптаційних системах, залишаються недостатньо вивченими. Завданням нашого дослідження було проаналізувати та узагальнити літературні дані стосовно значення впливу порушень психологічного статусу та вегетативної регуляції організму на перебіг БА у підлітків з метою пошуку засобів для ефективного вдосконалення схем терапії та реабілітації даної категорії пацієнтів.

Підвищений інтерес до вивчення особливостей перебігу БА серед дітей пограничного віку обґрунтовується низкою факторів, зокрема бурхливим зростанням у нашій країні захворюваності підлітків (порівняно з 70 - 80 роками у 3,5 - 10 разів), постійне погіршення стану здоров'я яких набуло гостроти через посилення негативного впливу соціальних та екологічних факторів в умовах притаманної пубертату перебудови нейроендокринної та психоемоційної сфери, що значною мірою ускладнює діагностику і лікування захворювань [26, 35]. Проблема здоров'я дітей та підлітків,



вивчення особливостей перебігу захворювань та факторів, що впливають на їх розвиток, є ключовою для будь-якої країни, а в умовах української дійсності вона набуває особливого значення [42].

Підлітки, які страждають на БА, становлять 36–40% усіх дітей з вказаною патологією. Виявлено зміни перебігу даного захворювання на початку та протягом періоду статевого дозрівання. Свідченням даного факту є достовірні результати досліджень [18], які демонструють, що в період пубертату приблизно у 30% випадків перебіг БА стає більш стабільним та спостерігається зменшення симптомів захворювання. Це найбільш характерно для пацієнтів з легким перебігом астми (59%), рідше у випадку середньо-важкого (34%) та важкого (9%) перебігу. Проте у 40% випадків перебіг БА в підлітковому віці може набувати важкого характеру.

Підлітковий вік є одним з критичних етапів у формуванні фізичного та психологічного статусу людини, він накладає свій відбиток також і на перебіг захворювань. Унікальна за своїм значенням нейроендокринна перебудова організму підлітка обумовлює рівень адаптації, якість життя, формування особистості, а також визначає ризик розвитку в майбутньому та особливості перебігу багатьох патологій [7, 26, 35]. Для підлітка, хворого на БА, пубертатний вік є ще складнішим. Характерні для підліткового періоду транзиторні нейроендокринні зрушення, підвищення функціональної активності ЦНС, напруження вегетативної регуляції, емоційна лабільність, відсутність критичного ставлення до власного здоров'я часто призводять до стану дизадаптації та погіршують перебіг захворювання [1, 3, 17, 24, 33, 34]. Слід зазначити також, що організм, який розвивається, має недостатні адаптаційні можливості до тривалого впливу стресових екзо- і ендогенних факторів. Мізерницький Ю.Л. (2007), Каганов С.Ю. (2006), Зубаренко О.В. (2003) вважають, що існуюча сьогодні тенденція до підвищення частоти і тяжкості перебігу БА у дітей різних вікових груп значною мірою обумовлена зниженою стійкістю до впливу стресових чинників, першочергове значення серед яких можуть мати психоемоційні стреси.

Важливим є факт, що у дітей підліткового віку, окрім розширення спектру сенсibilізації, зростає вагомість неалергенних чинників як стимулів розвитку загострення БА. Наукові дослідження, практичний досвід провідних алергологів, наші власні спостереження переконливо доводять, що причиною приступів БА у дітей пубертатного віку часто виступають нервово-психічні навантаження, стресові та конфліктні ситуації в школі, в сім'ї, в товаристві [1, 3, 8, 10, 15, 17, 22, 33, 34, 44]. У житті сучасного суспільства масштабного характеру набули соціальні стресові стани, спостерігається постійне розширення потоку інформації, ускладнення шкільних програм. Помітно збільшується число післястресових та психосоматичних розладів, різко зросла роль різноманітних психоемоційних та психосоціальних факторів в етіології та патогенезі хронічних захворювань [5, 15, 42].

Багатогранність етіології та патогенезу БА віддавна

привертає до себе увагу не лише науковців та практичних алергологів, пульмонологів, педіатрів, терапевтів, але й психотерапевтів, психологів, фахівців фізичної реабілітації, а також представників нетрадиційної медицини. Це породжує різнобічні погляди на дану проблему, деколи – навіть принципово протилежні позиції.

Ряд авторів відносять БА до психосоматичних захворювань («хвороб адаптації»), зокрема до підгрупи традиційних психосоматозів, які характеризують як соматичну патологію, що посилена тривожними, тривожно-фобічними та іншими розладами, тобто психотравмуючі ситуації, психологічний профіль відіграють важливу патогенетичну роль. Окремі дослідники вважають, що стреси є вагомим етіологічним фактором розвитку традиційного психосоматичного захворювання, а в подальшому патологічний процес розвивається за своїми соматичними механізмами, проте можливим є психогенно обумовлене виникнення симптоматики [5, 15]. Однак ставлення до БА з позиції психосоматичної медицини не може бути загально визнаним сьогодні. З однієї сторони, визначальною є роль психологічних стресів у розвитку загострення та вплив емоційного стану хворого на тривалість і перебіг захворювання. Водночас, спірною залишається гіпотеза, яка стверджує, що психотравмуючий чинник є основним етіологічним фактором.

Аналіз ранніх робіт у сфері психосоматичної медицини показав, що багато років тому велика увага приділялася виявленню і вивченню специфічних типів особистості та психічних конфліктів, пов'язаних з БА. Однак численні дослідження не дозволили зв'язати жоден тип особистості із даним захворюванням. F. Alexander відзначав роль внутрішніх психічних конфліктів, а причини їх шукав у взаєминах між дитиною та матір'ю [2]. Провідні психологи і сьогодні підтримують дану позицію, істотне значення у розвитку БА наділяють конфлікту «близькості – дистанції», що розвивається навколо занадто міцної залежності від матері. Він пов'язаний із домінуючою роллю мами в ранньому дитинстві хворого. Зміст цього конфлікту полягає в тому, що дитина має потребу в материнській опіці, захисті, турботі. На неухважність матері вона реагує загостреним почуттям незахищеності і посиленням почуття прихильності до матері. У подальшому житті даний конфлікт стає визначальним у взаєминах з близькими людьми. Проявом даного пролонгованого суперечливого конфлікту та захисної поведінки є схильність до реакцій страху, підвищена дратівливість, недовіра і одночасна педантична впертість та податливість. Ряд авторів вважає, що у разі порушення лабільної рівноваги між «близькістю» та «дистанцією» розвивається астматичний приступ [5, 15].

За даними Ісаєва Д.Н. (2005), завдяки до появи явних психосоматичних розладів чи перших симптомів БА у дітей відзначаються окремі ознаки емоційної напруги чи стану хронічної тривожності. Дослідження родин дітей, хворих на БА, визначили характерні особливості – близько 30% сімей були неповними, розлучення батьків було або безпосередньою причиною, або провокацією розвитку захворювання. У значній кількості батьків виявлено

своєрідні риси особистості (претензійність, підозрілість, ревнивість тощо), які відображаються на психоемоційному стані дитини [15].

Grace і Graham описують приступ астми як прояв виходу емоцій, стриманих людиною. Ряд авторів інтерпретує появу астматичних симптомів як умовний рефлекс на певні психічні чи соматичні подразники: стрес, лютя, страх, розлади настрою, переживання розлуки або переохолодження, запах, пил. Отже, з позиції психології астматичний приступ – це соматизована психологічна катастрофа [5, 15].

Уявлення про психогенез астми описав F. Alexander. Він показав, як невідредаговані емоції, нагнітаючи внутрішню напругу, проявляються соматично шляхом вісцеральних реакцій на емоційні стимули, які реалізуються за участю автономної нервової системи. Діяльність вегетативної нервової системи (ВНС) скерована на регулювання внутрішніх процесів в організмі. Парасимпатична стимуляція з психологічної точки зору забезпечує захист, прикладом чого є спазм бронхів для захисту від подразників.

Отже, згідно з психологічною гіпотезою стримані та невідредаговані емоції, наростаюча внутрішня напруга, емоційні розлади вегетативних функцій сформовані на основі конфлікту «близькості – дистанції» є однією з причин домінування парасимпатичної іннервації наслідком якої є стійка гіперреактивність бронхів та розвиток бронхообструкції як реакції-відповіді на психологічний стрес. На нашу думку, враховуючи етіологічний і патофізіологічний поліморфізм БА, дане твердження можна вважати однобічним, оскільки воно не враховує всі етіопатогенетичні моменти.

Згідно з сучасними уявленнями БА розглядають як хронічний запальний процес дихальних шляхів, який супроводжується розвитком поширеної зворотної варіабельної бронхообструкції та гіперреактивності бронхів на різноманітні стимули, обумовлений специфічними імунними та неспецифічними механізмами [3, 24]. Причому ступінь участі тих чи інших ланок патогенезу залежить від генетичних особливостей організму, а також від функціонального стану регуляторних механізмів, відповідальних за реалізацію захисних і компенсаторних реакцій. У цьому процесі провідну роль відіграє ВНС як інтегративний функціональний механізм. Відзначається, що серед провідних неімунних механізмів бронхообструкції при БА важливе значення має порушення регуляції тону бронхів власне з боку ВНС, зокрема її парасимпатичного відділу.

Сьогодні важливим залишається вивчення питання ролі вегетативних розладів при БА. Активно дискутується питання: чи вегетативні дисфункції є лише синдромом і виникають вторинно, чи вони є самостійним первинним захворюванням, на фоні якого розвивається БА? Особливої актуальності набуває дана проблема власне в періоді пубертату. Згідно з поглядами Вейна А.М. вегетативні розлади виникають як вторинний синдром на фоні сформованого со-

матичного захворювання – бронхіальної астми, виразкової хвороби, сечокам'яної хвороби, цукрового діабету, та ін. На противагу, ряд авторів вважає, що вегетативні дисфункції сприяють розвитку хронічних та соматичних захворювань, будучи, по суті, їх початковою стадією [6].

Низкою досліджень констатовано, що у більшості (2/3) обстежених дітей з БА реєструються порушення вегетативного статусу – вегетативні дисфункції (ВД) [7, 14, 18, 19, 20]. Вони негативно впливають на перебіг хвороби, оскільки не лише спричиняють зміни вегетативної іннервації та рецепторної активності бронхів, а й створюють сприятливі умови для імунологічних порушень та реалізації atopічної конституції. Окремі дослідники [5, 29] навіть розглядають ВД як вагомий неімунний фактор розвитку та маніфестації БА і вважають, що лише в окремих випадках вони виникають вторинно. Однак, дана позиція активно оспорується. Встановлено, що ВД сприяють персистенню БА, знижують адаптаційно-присосувальні можливості організму, що може створювати сприятливі умови для загострення хвороби, знижує резистентність та підвищує чутливість підлітків до впливу тригерів БА. Власне в пубертатному віці ускладнюється перебіг та зростає частота ВД, це обумовлено наявністю численних функціональних та морфологічних диспропорцій, виникненню їх сприяють характерні для даного періоду нейроендокринні перебудови [7, 17, 26, 27]. У процесі розвитку ВД порушують функціонування інтегративних апаратів, які забезпечують взаємодію функціональних систем та реалізацію цілеспрямованої активної діяльності, знижуючи таким чином адаптацію підлітка та негативно впливаючи на перебіг астми [7, 32, 41]. Слід зазначити, що ознаки порушення вегетативного статусу присутні як в період загострення, так і в ремісії, що вказує на необхідність проведення їх своєчасної та адекватної діагностики та визначення способів корекції [12, 14, 16, 17, 18, 19, 20].

Дослідження дітей, хворих на БА, які проводили Ключева М.А., Михайлов В.М. на базі Державної медичної академії м. Іваново, продемонстрували наявність фазових змін вегетативного статусу [17, 18]. Період загострення характеризувався дисфункцією вегетативного відділу нервової системи у всіх (245) обстежених пацієнтів, яка проявлялась тахікардією та лабільністю пульсу, підвищенням АТ, тахіпноє. У більшості хворих (73%) в період загострення відмічались невротичні симптоми (непокій, хвилювання, дратівливість, тривожність, порушення сну, втомлюваність, болі голови), шкірні симптоми (почерговість блідості та почервоніння шкірних покривів, виражений дермографізм, гіпергідроз, акроціаноз, «мармуровість» шкіри). У 18% досліджуваних реєструвались симпатичні кризи. Найбільший інтерес і цінність для оцінки стану ВНС становить вивчення й аналіз показників варіабельності ритму серця (ВРС). Дане дослідження на сьогодні вважається найбільш адекватним серед інструментальних методів дослідження ВНС [12, 14, 18, 28, 49]. Результати дослідження ВРС в період загострення БА свідчили про зниження функціонального стану та адаптаційних можливостей



організму. При аналізі стану ВНС в період ремісії БА також виявлено наявність у більшості (75%) пацієнтів ознаки дисфункції ВНС, тривожність та емоційну лабільність. Проведений аналіз ВРС продемонстрував значне переважання парасимпатичних впливів на фоні зниження симпатичних, вираженість ваготонії корелює з важкістю захворювання та супроводжується недостатнім вегетативним забезпеченням діяльності організму в пацієнтів з важким перебігом БА, що є патогенетичною основою реакцій дезадаптації.

Окремі дослідники демонструють поєднання та кореляцію синдрому вегетативної дисфункції у підлітків, хворих на БА, із психоемоційними порушеннями з однієї сторони та змінами легеневої вентиляції з іншої, що підтверджує вагомість психовегетативного синдрому в патогенезі БА у підлітків.

Актуальність даної проблеми обґрунтовує існуючий протягом останніх років підвищений інтерес вітчизняних та зарубіжних дослідників до вивчення особливостей психоемоційного стану підлітків, хворих на БА. В структурі особистості підлітків, хворих на БА, зареєстровано вірогідно підвищений рівень тривожності, виявлена перевага конфліктних ситуацій, відчуття невпевненості в собі [8, 10, 13, 19, 22, 37]. Виявлено цікавий факт, що високий рівень тривожності, зареєстрований у підлітків, не знижується у стадії ремісії, а навпаки, навіть зростає [17]. Для підлітків, хворих на БА, характерною є виражена емоційна лабільність, яка корелює з важкістю та періодом захворювання, нерідко зустрічаються фобічні реакції. Однак, нерідко пацієнти приховують свої емоційні вияви. Присутність алекситимії (невміння усвідомлювати та виражати свої емоції та відчуття) ускладнює процес лікування БА і контакт «лікар-пацієнт», сприяє підтриманню хвороби. У підлітків з середньо-важким та важким перебігом БА визначено високі показники алекситимії порівняно з групою дітей з легким перебігом хвороби та здоровими підлітками. Високий бал алекситимії достовірно корелює з високим рівнем тривожності. Наявність алекситимії сприяє реалізації афективного компоненту тривоги на соматичному рівні, зокрема за рахунок активації симпатико-адреналової системи, тривожність реалізується не в невротичну, а в психосоматичну патологію. Слід зазначити, що для підлітків, хворих на БА характерними рисами є висока акцентуація, дещо занижена самооцінка, обмежений спектр реакцій психологічного захисту, що робить дітей більш чутливими до впливу зовнішнього середовища та знижує соціальну адаптацію [10, 22, 37, 39]. Хронічний перебіг астми, впливаючи на психологію поведінки підлітка, емоційні реакції, може змінювати його роль і місце у соціальному житті. Виявлений взаємозв'язок між важкістю захворювання та рівнем психосоціальної адаптації. Для підлітків з легким персистуючим перебігом БА характерними є задовільна психосоціальна адаптація особистості, переважання гармонійного типу реагування на хворобу та відсутність ознак патологічної акцентуації характеру. При середньо-важкому перебігу БА виявлено ознаки психосоціальної дезадаптації і домінування змішаного та тривожного типу

реагування на захворювання. Важка БА характеризується ознаками вираженої психосоціальної дезадаптації, астено-депресивним типом акцентуації і змішаним, переважно сенситивним типом реагування на хворобу [10, 17].

Вказані особливості психоемоційної сфери без своєчасної корекції можуть погіршувати комплаєнс «в команді»: підліток, хворий на БА – лікар – батьки, що відповідно знижує ефективність терапії астми.

Хронічний перебіг захворювання, який накладає свій відбиток не лише на соматичний, але й на психоемоційний стан дитини, хронічна гіпоксія, яка супроводжує перебіг БА і негативно впливає на діяльність ЦНС і ВНС, характерні для пубертату транзиторні нейроендокринні зрушення та напруження вегетативної регуляції – це ті складові, які без своєчасної корекції підтримують перебіг захворювання. Таким чином, формується своєрідне замкнуте коло, яке підтримує прогресування БА. Незважаючи на велику кількість наукових досліджень психовегетативного синдрому в дітей, хворих на БА, недостатньо вивченим залишається характеристика його впливу на перебіг захворювання, більше того, актуальним і потрібним є пошук ефективних методів корекції вегетативного статусу і покращення механізмів адаптації дитини.

ЛІТЕРАТУРА

1. Астафьева Н.Г. Бронхиальная астма у подростков / Астафьева Н.Г. // Аллергология. – 2005. - №2. – С.41-49.
2. Ахмедов Т.І. Психологічні аспекти бронхіальної астми: системний підхід / Ахмедов Т.І. // Проблеми медичної науки та освіти. – 2001. - №3. – С.60-65.
3. Беш Л.В. Бронхиальна астма у підлітків / Беш Л.В. – Львів: Атлас, 1998. – 176с.
4. Больбот Ю.К. Аллергия - болезнь цивилизации. Механизмы развития заболеваний и подходы к терапии / Больбот Ю.К. // Здоровье ребёнка. – 2009. - № 2 (17)
5. Бройтигам В. Психосоматическая медицина: Краткий учебник: Пер. с нем. / Бройтигам В., Кристиан П. – М.: ГЭОТАР Медицина, 1999. – 376с.
6. Бурак В.Н. Структура вегетативных дисфункций в пубертатном возрасте / Бурак В.Н. // Здоровье ребёнка. – 2007. - № 2 (5)
7. Вейн А.М. Вегетативные расстройства: Клиника, диагностика, лечение / Под ред. Вейна А.М. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2003. – 752с.
8. Гашинова Е.Ю. Клиническая эффективность использования психотерапии в лечении бронхиальной астмы и хронического обструктивного бронхита / Гашинова Е.Ю. // Укр. пульмонолог. журн. - 2002. - №3. - С.12-14.
9. Генне Н.А. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика» и ее реализация / Генне Н.А., Каганов С.Ю. // Пульмонология. - М, 2002. - N1. - С. 38-42.
10. Горшков О.В. Психоемоційні та психосоціальні порушення у дітей, хворих на бронхіальну астму / Горшков О.В. // Одеський медичний журнал: Наук.- практ. журн. // Одеськ. держ. мед. ун-т. - Одеса, 2001. - N5. - С. 52-54.
11. Грузева О.В. Захворюваність дітей на бронхіальну астму та алергічні розлади як медико-соціальна проблема / Грузева О.В. // Матеріали 5-го конгресу педіатрів України. – Київ, 2008. – С.43.
12. Гурьянова Е.М. Особенности variability сердечного ритма у детей с бронхиальной астмой / Е.М. Гурьянова, Л.Н. Игнешева, А.Р. Галеев // Педиатрия: Журн. им. Г.Н. Сперанского. - М, 2003. - N4. - С. 32-36.
13. Заковряшин М.С. Некоторые особенности психического статуса детей с бронхиальной астмой / Заковряшин М.С., Дмитриева Н.В. // Российский педиатрический журнал. - М, 2003. - N1. - С. 52-53.

14. Зулкарнеев Р.Х. Взаимосвязь возраста, бронхиальной обструкции и вегетативной регуляции сердечного ритма у больных бронхиальной астмой / Зулкарнеев Р.Х., Загидуллин Ш.З., Коликова С.А. и др. // Казанский медицинский журнал / Гл. ред. Зубаиров Д.М. - Казань. - 2006. - Том 87 N1. - С. 8-12.
15. Исаев Д.Н. Эмоциональный стресс, психосоматические и соматопсихические расстройства у детей / Исаев Д.Н. - СПб.: Речь, 2005 - 364 с.
16. Каладзе М.М. Стан нейроэндокринного компонента стресс-системы у детей с бронхиальной астмой / Каладзе М.М., Соболева О.М., Бабак М.Л. // Матеріали 5-го конгресу педіатрів України. - Київ, 2008. - С.51.
17. Ключева М.Г. Особенности психовегетативных нарушений у подростков с бронхиальной астмой / Ключева М.Г., Рывкин А.И., Троицкая И.Н., Михайлов В.М. // Педиатрия: Журн. им. Сперанского Г.Н.. - М, 2004. - N5. - С. 61-64.
18. Ключева М.Г. Бронхиальная астма у подростков: нейровегетативные и психосоматические особенности, реабилитационные программы, прогноз [Текст]: автореф. дис. ... доктора мед.наук.: 14.00.09 / М. Г. Ключева. - Иваново, 2004. - 35 с.
19. Константинович-Чічирельо Т.В. Соматопсиховегетативный синдром в клинике обструктивных заболеваний легень: причины, патогенез, диагностика, лікування / Константинович-Чічирельо Т.В. // Астма та алергія. - Київ, 2003. - N4. - С. 60-72.
20. Курець О.О. Особенности stanu вегетативной нервной системы у детей, які мають тривалі бронхолегеневі захворювання / Курець О.О. // Перинатология та педіатрія. - 2004. - № 4. - С.54-57.
21. Лапишин В.Ф. Обгрунтування диференційно-реабілітаційних комплексів у дітей з бронхіальною астмою / Лапишин В.Ф., Антикін Ю.Г., Уманець Т.Р. // Астма та алергія. - 2002. - №2. - С.39-42.
22. Лапишин В.Ф. Особенности психологического состояния и отношение к болезни детей с бронхиальной астмой / Лапишин В.Ф., Уманець Т.Р., Волюнец Л.Н., Хайтович Н.В. // Перинатология та педіатрія. - Київ, 2000. - N2. - С. 39-42.
23. Ласиця О.І. Сучасні аспекти бронхіальної астми дитячого віку / Ласиця О.І., Охотнікова О.М., Курашова О.М. // Астма та алергія - 2002. - N1. - С. 44-49.
24. Ласиця О.І. Алергологія дитячого віку. / Ласиця О.І., Ласиця Т.С., Недельська С.М. - Київ „Книга плюс”, 2004. - 368с.
25. Ласиця О.І. Бронхіальна астма у дітей: проблеми і перспективи діагностики та лікування / Ласиця О.І., Охотнікова О.М. // Нова медицина. - Київ, 2003. - №1. - С. 44-49.
26. Левина Л.И. Подростковая медицина: Руководство для врачей / Левина Л.И. - СПб.: Спец. лит., 1999. - 731с.
27. Майданник В.Г. Вегетативні дисфункції у дітей: нові погляди на термінологію, патогенез та класифікацію / Майданник В.Г., Чеботарова В.Д., Бурлай В.Г., Кухта Н.М. // ПАГ. - 2000. - №1. - С.10.
28. Майданник В.Г. Спектральний аналіз варіабельності ритму серця у дітей при різних захворюваннях / Майданник В.Г., Суліковська О.В. // Педіатрія, акушерство та гінекологія. - 2005. - № 1. - С.32-39.
29. Марченко Е. С. Клініко-функціональна характеристика вегетативного статусу і його корекція у дітей з бронхіальною астмою / Марченко Е. С. // Автореф. дис... канд. мед. наук. — Д., 2006. — 20с.
30. Мачерет Е.Л. Вариабельность ритма сердца в зависимости от типа течения синдрома вегетативной дистонии / Е.Л. Мачерет, Н.К. Мурашко, Т.И. Чабан // Вестник аритмологии. - 2000. - №16. - С.17-20.
31. Мачерет Е.Л. Методы диагностики вегетативной дисфункции / Мачерет Е.Л., Мурашко Н.К., Писарук А.В. // Укр. мед. часопис. - 2000. - №2 (16). - С.89-93.
32. Мизерницкий Ю.Л. Пульмонология детского возраста: проблемы и решения / под ред. Ю.Л. Мизерницкого, А.Д. Царегородцева. - Выпуск 3., М. 2003. - 250 с.
33. Недельська С.М. Міжособові порушення та їх діагностика при захворюванні бронхіальною астмою у дітей / Недельська С.М. // Український медичний альманах. - Луганськ, 2002. - N5. - С. 94-97.
34. Пархоменко Л.К. Сучасні погляди на перебіг бронхіальної астми у підлітків / Пархоменко Л.К., Страшко Л.А. // Нова медицина. - Київ, 2003. - №1. - С. 50-54.
35. Пархоменко Л.К. Ювенология. Практикум з підліткової медицини / Пархоменко Л.К. - Х.: Факт, 2004. - 720с.
36. Портнова О.О. Вегетативний гомеостаз при бронхіальній астмі у дітей / Портнова О.О., Зубаренко О.В., Кравченко Л.Г. // Одеський мед. журнал - 2000. - № 6. - С.98-100..
37. Пятницкая И.В. Психопатологические расстройства у детей с бронхиальной астмой / Пятницкая И.В., Беляева Л.М., Головач А.А. // Здравоохранение / Минск. - Минск, 2002. - N7. - С. 6-10.
38. Распространенность бронхиальной астмы / Е.И. Лютинина, Т.Н. Курилова, Ф.К. Манеров и др. // Здравоохранение Российской Федерации. - М., 2004. - N2. - С. 35-37.
39. Ребров А.П. Особенности психики больных бронхиальной астмой / Ребров А.П., Кароли Н.А. // Российский медицинский журнал. - М, 2003. - N1. - С. 23-26.
40. Речкина Е.А. Современные подходы к диагностике и лечению бронхиальной астмы у подростков. / Речкина Е.А. // Здоров'я України. - 2008. - №16/1. - С.60-62.
41. Сміян О.І. Особливості клініки вегетативно-судинної дисфункції у дітей шкільного віку / Сміян О.І., Савельєва-Кулик Н.О. // Матеріали 5-го конгресу педіатрів України. - Київ, 2008. - С.78.
42. Федорців О.Є. Медико-соціальні проблеми дітей сьогодення / Федорців О.Є. // Матеріали IV конгресу педіатрів України. - Київ, 2007. - С.7.
43. Флейшман А.Н. Медленные колебания гемодинамики. Теория, практическое применение в клинической медицине и профилактике / Флейшман А.Н. - Новосибирск: Наука. Сиб. предприятие РАН, 1999. - 264 с.
44. Юхтина Н.В. Бронхиальная астма у подростков. / Юхтина Н.В., Тирси О.Р., Ляпунов А.В. и др. // Российский вестник перинатологии и педіатрії. - 2003. - №2. - С.19-20.
45. Яйленко А.А. Особенности вегетативного статуса у детей различных морфофенотипов. / Яйленко А.А. // Росс.педиатр.журнал. - 2000. - №6. - С.23-26.
46. Яшина Л.А. Клинико-функциональная диагностика бронхіальної астми. / Яшина Л.А. // Укр. пульмонолог. журн. - 2000. - N2. - С.16-19.
47. Bukowczan Z., Kurzawa R. Przyczyny wzrostu częstości występowania chorób alergicznych. Czy można im zapobiegć // Acta Pneumologica et Allergologica Pediatrica - 1999. - №2, Vol.2 - 21-26.
48. ISAAC Steering Committee. Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). // Eur. Respir. J. - 1998. - №12. - 315 p.
49. Maliani A. Физиологическая интерпретация спектральных компонентов вариабельности сердечного ритма (HRV) / Maliani A. // Вестник аритмологии - 1998. - №9. - С.47-57.
50. Prevalence of asthma and allergies in children Date of entry: 8 May 2007 ISAAC [web site]. International Study of Asthma and Allergies in childhood (<http://isaac.auckland.ac.nz/>, accessed 9 March 2007).
51. Zielonka T.M. Respiratory health in the world // Український пульмонологічний журнал. - 2005. - №3 (додаток). - С.63-67.

Відомості про авторів:

Цьорох Анжела Олександрівна, лікар алерголог І міської клінічної лікарні імені князя Лева.

Беш Леся Василівна, д.м.н., професор кафедри педіатрії Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького

Адреса для листування: 76010, м. Львів, вул. Пекарська, 69. Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького. Тел.: 80679795580, (80322)938250.